

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 11-328266

(43) Date of publication of application: 30.11.1999

11-328266

(51) Int.Cl.

606F	17/60
606F	15/00
606F	17/30
607G	1/12
607G	1/14
609F	3/00

(21) Application number: 10-130602 (71) Applicant: CASIO COMPUT CO LTD

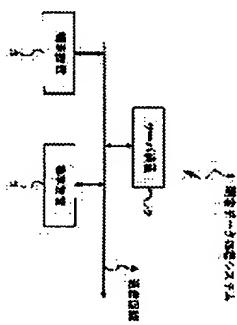
(22) Date of filing: 13.05.1998 (72) Inventor: HARUNA YUTAKA KANEMURA TOSHIAKI

(54) CUSTOMER DATA PROCESSOR, CUSTOMER DATA PROCESSING SYSTEM AND STORAGE MEDIUM

(57) Abstract: To provide a customer

data processor which provides a customer with guidance such as product information corresponding to the customer.

SOLUTION: A terminal device 3 acquires customer data (customer's height data and customer's image data) and transmits customer strata data of the acquisition result to a server device 2. The device 2 analyzes the received customer strata data, decides the classification (age and sex) of a customer based



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

特開平 11-328266

(41) 特許出願公開番号

(43) 公開日 平成11年(1999)11月30日

(51) Int. Cl. 6

G 0 6 F	17/60
G 0 6 F	15/00
G 0 7 G	1/12
G 0 9 F	3/00

F 1	
G 0 6 F	15/21
G 0 7 G	1/12
G 0 9 F	1/14

3 1 0	
3 1 0	A
3 4 1	Z
3 0 0	E

(全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-130602

(22) 出願日 平成10年(1998)5月13日

(71) 出願人 カシオ計算機株式会社

(72) 発明者 金村 俊明 東京都羽村市宋町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内

(73) 発明者 金村 俊明 東京都羽村市宋町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内

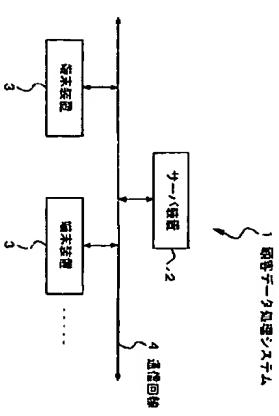
(74) 代理人、弁理士 荒船 博司 (外1名)

(54) [発明の名称] 顧客データ処理装置、顧客データ処理システムおよび記憶媒体

(57) [要約]

【課題】 本発明の課題は、顧客に応じた商品情報などを案内データを顧客へ提供することが可能な顧客データ処理装置を提供することである。

【解決手段】 端末装置3は、客層データ(顧客の身長データ、顧客の撮像データ)を取得し、該取得結果の客層データをサーバ装置2へ送信する。サーバ装置2は受信した客層データを分析し、該分析結果を基に顧客の種別(年齢、性別)を判定し、該判定結果の顧客の種別を基に、案内データ(POP内容、商品説明内容)を特定する。そして、サーバ装置2は、特定された案内データを端末装置3へ出力する。端末装置3は、受信した案内データを顧客へ提供する。



RAM3 0 3 の P O P 内容格納エリア3 0 3 e に格納する処理を行い、RAM3 0 3 の P O P 内容格納エリア3 0 3 e に格納された P O P 内容を表示装置3 0 7 および音声出力装置3 0 8 に出力する処理を行う（ステップA 4）。

【0 0 4 9】CPU3 0 1 はサーバ装置2 から商品説明内容を受信すると、CPU3 0 1 は受信した商品説明内容をRAM3 0 3 の商品説明内格納エリア3 0 3 f に格納する処理を行い、RAM3 0 3 の商品説明内容を表示装置3 0 7 および音声出力装置3 0 8 に出力する処理を行う（ステップA 5）。

【0 0 5 0】対人センサ3 0 5 は、ステップA 1 で検出した顧客がいなくなると、非検出信号をCPU3 0 1 へ出力する（ステップA 6）。

【0 0 5 1】CPU3 0 1 は、対人センサ3 0 5 からの非検出信号により、タイム装置3 0 2 へ停止信号を出力し、その停止信号によりタイム装置3 0 2 は計数のカウントを停止し、停止時のカウント値（滞留時間）をRAM3 0 3 の滞留時間格納エリア3 0 3 c へ格納し、CPU3 0 1 はRAM3 0 3 の滞留時間格納エリア3 0 3 c に格納された滞留時間をサーバ装置2 へ出力する（ステップA 7）。

【0 0 5 2】なお、ステップA 6 で非検出信号がCPU3 0 1 へ送出されるまで、ステップA 3 からステップ6の処理が繰り返される。

【0 0 5 3】次に、サーバ装置2 の動作について、図10 (b) を参照して詳細に説明する。ここで、図10 (b) は、サーバ装置2 の一動作例を示すフローチャートである。

【0 0 5 4】CPU2 0 1 は、端末装置3 から撮像データおよび身長データを含む送信データを受取ると、送信データに附加された端末IDにより、送信元の端末装置を確認データを特定する（ステップB 1）。

【0 0 5 5】CPU2 0 1 は、ステップB 1 で受信した送信データに含まれる撮像データおよび身長データを分析し顧客の性別と年齢を判別する。すなはち、顧客の年齢を特定する（ステップB 2）。

【0 0 5 6】CPU2 0 1 は、身長データを基に、図6に一例を示すような身長と年齢（幼児、小中生、大人）を対応させた客層年齢分析データベースを参照して、身長データ示す身長が13.0 (cm) 以下であれば幼児（cm）以上であれば大人と判定する。また、顧客の性別分析では、CPU2 0 1 は、顧客の撮像データを基に、図7に一例を示すような性別と客層を対応させた客層別分析データベースを参照して、スカートをはいてい

れば、女性と判別されない場合は女性と判別する。すなはち、女性と判別された項目が多ければ女性と判別し、女性と判別されなかつた（男性と判別されたものを含む）項目が多ければ男性と判別する。そして、CPU2 0 1 は、分析結果である顧客の年齢と性別を基に、RAM2 0 3 のP O P 内容データベース格納エリア2 0 3 c および商品別ファイル格納エリア2 0 3 e にそれぞれ格納されているP O P 内容データおよび商品説明内容データベースからP O P 内容および商品説明内容を特定する。たとえば、顧客が女性であり、かつ大人であると判定された場合には、CPU2 0 1 は、P O P 内容をType C と特定する（ステップB 2）。

【0 0 5 6】CPU2 0 1 は、ステップB 1 で特定された端末IDを基に、該端末IDに対応する端末装置3 へステップB 2 で特定されたP O P 内容を送信する（ステップB 3）。

【0 0 5 7】CPU2 0 1 は、ステップB 1 で特定された端末装置3 からP O P 内容データベース格納エリア2 0 3 c へ送信する（ステップB 4）。

【0 0 5 8】CPU2 0 1 は、端末装置3 から滞留時間を受け取る（ステップB 5）と、ステップB 1 で受信した送信データに含まれる撮像データおよび身長データを基に客層データのデータベース化を行い、データベースを記憶媒体2 0 8 へ格納する（ステップB 6）。たとえば、CPU2 0 1 は、図9に示すように顧客の撮像データおよび身長データを基に判定される年齢と性別に対応させて該顧客の滞留時間と、該年齢と該性別に属する顧客の平均滞留時間と、を算理し、さらに、時計2 0 4 に記載される時間を使いつて、顧客の年齢と性別に対応させて各時間帯（1時～1時半、1時半～2時、2時～3時、3時～4時、4時～5時）に訪れる該年齢と該性別の顧客の入数を管理するデータベースを作成する。

【0 0 5 9】さらに、サーバ装置2 のP O P 内容の特定手順について、図11を参照して詳細に説明する。ここで、図11は、P O P 内容を特定するサーバ装置2 の一動作例を示すフローチャートである。

【0 0 6 0】CPU2 0 1 は、端末装置3 から撮像データや身長データを含む客層データを受信する（ステップC 1）と、CPU2 0 1 は、RAM2 0 3 の客層年齢分析データベース格納エリア2 0 3 a に格納されている図6に示すような客層年齢分析データベースを参照し、受信した身長データに対応する年齢を推定する（ステップC 2）。さらに、CPU2 0 1 は、RAM2 0 3 の客層年齢分析データベース格納エリア2 0 3 b に格納されている図7に示すような客層性別分析データベースを参照することができる。

【0 0 6 1】顧客データを基にした案内データ（P O P 内容、商品説明内容など）を顧客へ提供することができる。

【0 0 6 2】CPU2 0 1 は、端末装置3 の内部構成を示すプロック図である。

【0 0 6 3】一方、ステップC 4 でCPU2 0 1 により性別を推定できなかったと判定された場合には、CPU2 0 1 によりType A からType F である。

【0 0 6 4】なお、P O P 内容データベースを参照してP O P 内容を特定する（ステップC 5）。ここで、P O P 内容データベースのうち利用されるデータはType G からType I である。Type I は、ステップC 2 で推定された年齢を基に、RAM2 0 3 のP O P 内容データベース格納エリア2 0 3 c を参照してP O P 内容データベースを送信するためのデータである。

【0 0 6 5】以上説明したように、本実施の形態を実施すれば、リアルタイムに、客層に応じたP O P 内容や商品説明内容を顧客へ提供できる。さらに、従来人手により行なわれる手作業の顧客のデータベース化を自動で行うことが可能となる。本実施の形態ではサーバ装置と端末装置を個別に設けて顧客へP O P 内容や商品説明内容を提供する構成であるが、本実施の形態のサーバ装置2 の機能を端末装置3 へ組み込み、端末装置3 本体上記本実施の形態の機能を実現するようとしてもよい。

【0 0 6 6】なお、商品毎に上記の端末装置2 を配置すれば、商品毎の顧客のデータベースを作成することができるとともに、商品毎に顧客へP O P 内容や商品説明内容を提供することができる。

【0 0 6 7】さらに、図10 (a) は、端末装置3 の一動作例を示すプロック図である。図10 (b) は、サーバ装置2 の一動作例を示すプロック図である。

【図11】図11は、P O P 内容を特定するサーバ装置2 の一動作例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1	顧客データ処理システム
2	サーバ装置
201	CPU
202	入力装置
203	RAM
204	時計
205	表示装置
206	印刷装置
207	記憶装置
208	記憶媒体
209	バス
3	端末装置
301	CPU
302	タイム装置
303	RAM
304	カメラ
305	対人センサ
306	身長測定センサ
307	表示装置

ことができる。

【0 0 7 2】請求項5記載の発明によれば、複数の場所（売場など）において客層に応じた案内データ（P O P 内容、商品説明内容など）を顧客へ提供する場合に、顧客への案内データの提供を、一ヵ所で制御することがができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の実施の形態における顧客データ処理システムの全体構成を示す図である。

【図2】図2は、図1に示す端末装置3 の内部構成を示すプロック図である。

【図3】図3は、図2のRAM3 0 3 を説明するための図である。

【図4】図4は、図1に示すサーバ装置2 の内部構成を示すプロック図である。

【図5】図5は、図4のRAM2 0 3 を説明するための図である。

【図6】図6は、客層年齢分析データベースを説明するための図である。

【図7】図7は、客層性別分析データベースを説明するための図である。

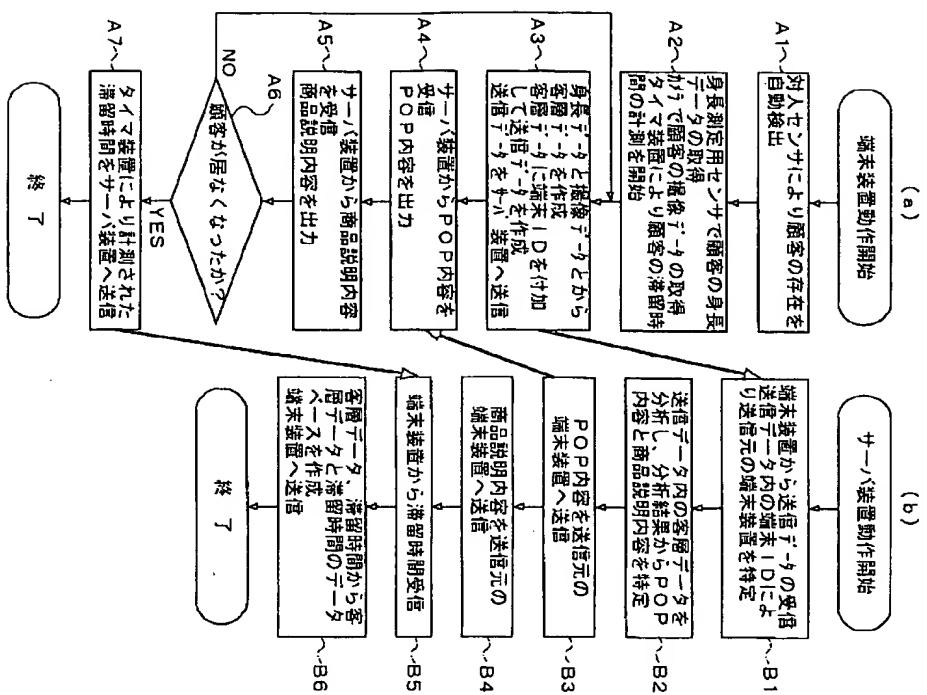
【図8】図8は、P O P 内容データベースを説明するための図である。

【図9】図9は、滞留時間データベースを説明するための図である。

【図10】図10 (a) は、端末装置3 の一動作例を示すプロック図である。

【図11】図11は、P O P 内容を特定するサーバ装置2 の一動作例を示すフローチャートである。

【図12】図12は、P O P 内容データベースを説明するための図である。



[01]

11

